



BESTÄNDE SENKEN UND DURCHLAUFZEIT VERBESSERN (Verbesserung des Umsatzes und der Liquidität über einen sehr schnellen Wertefluss)

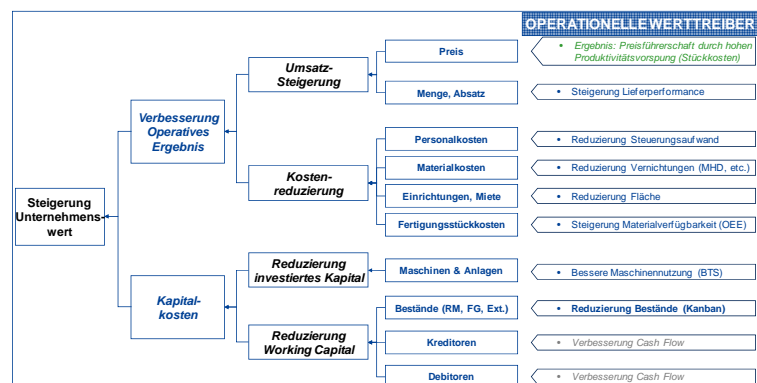
1. Hintergrund

Viele Firmen sind im Rahmen der Bestandsreduzierung ein gutes Stück über klare Zielvorgaben und Verantwortung für die Bestände vorangekommen. Allerdings sind die Buchwerte der einzelnen Bestandsarten immer noch zu hoch und müssen zur Verbesserung der Liquidität und des Ergebnisses des Unternehmens angepackt werden. Die Ziele in den Unternehmen für mehr Wachstum und Auslastung sind dennoch klar:

- Die Durchlaufzeit muss für die Aufträge verbessert werden
- Die Bestände sollen insgesamt markant reduziert werden; es handelt sich bei den Bestandsarten sowohl um Fertigteile, Halbzeuge als auch Rohmaterialien
- Es sollen die Losgrößen hinterfragt werden; oft werden z.B. Losgrößen von mehreren Wochen / Monaten Bestand produziert.
- Mehr Transparenz für langen Durchlauf und hohe Bestände ist erforderlich
- Hierbei müssen die Abläufe als Gesamtes verändert werden

2. Gewichtiger Nutzen für die Firmen

Die systematische Verbesserung des Liefergrades hat im Wettbewerb eine Umsatzsteigerung zur Folge, da mehr Kunden durch die schnelle Verfügbarkeit der Produkte gewonnen werden können. Die systematische Reduzierung der Bestände hat die Verbesserung der Liquidität und darüberhinaus folgende Wirkungen zur Verbesserung des Geschäftserfolges:



Nutzen von Bestandsreduzierungen für den Geschäftserfolg



Es ist aber bei der Optimierung wichtig, dass eine Gesamtverbesserung im Sinne aller wichtigen Unternehmensziele erreicht wird. Eine einfache Reduzierung der Losgrößen kann zu reduzierten Beständen führen, kann aber auch dazu führen, dass die Ausbringungsmenge der Produktion und damit der Deckungsbeitrag sinken. Die Verzahnung des Themas in der Organisation wird durch folgendes Beispiel klarer: eine einfache Reduzierung der Losgrößen durch die Planung/Logistik kann zum Aufschrei in der Produktion führen, wenn die erhöhten Umstellzeiten bzw. Rüstzeiten zu hohen Stückzahlverlusten und Mehrarbeit der Einrichter führen. Bei kürzeren Losen muss notwendigerweise häufiger umgestellt bzw. gerüstet werden. Dies führt ggf. zum Aufschrei in der Produktion, die vorrangig in erhöhten Losgrößen produzieren möchte. Daher kann die Reduzierung der Bestände und Verbesserung der Durchlaufzeiten nur als Standortthema durch die Geschäftsleitung mit den Abteilungen angepackt werden.

3. Die Vorgehensweise zur nachhaltigen Reduzierung der Bestände

Die Reduzierung der Bestände beginnt mit einer ersten Bestandsaufnahme des gebundenen Kapitals im Produktionssystem.

Eine mögliche Bestandssituation im IST kann für das laufende Geschäftsjahr eines mittelständischen Betriebes wie folgt aussehen:

Gesamtumsatz des Betriebes p.a.:	45.000.000 €	
Gesamtwert des Betriebes:	2.000.000 €	
Bestandswert zu Umsatz [%]	4,44%	
Bestandsarten:		
Zukaufteile	80.000 €	4,00%
Rohmaterial	550.000 €	27,50%
Halbfertig; Halbzeuge	670.000 €	33,50%
Fertigwaren	700.000 €	35,00%
Gesamt:	2.000.000 €	100,00%
Reichweiten:		
Rohmaterial	5	Tage
Halbfertig	7	Tage
Fertigwaren	6,5	Tage
Gesamt	18,5	Tage

Bestimmung der Hebel. Welche Werte sind als Bestände gebucht?

In der ersten Einschätzung kann hier bereits erkannt werden, ob prinzipiell Potenzial vorhanden ist und an welchen Stellhebeln der größte Handlungsbedarf absehbar ist. Bestände sind aber nicht die Ursache des Problems, sondern eher die Folge von ineffizienten Prozesse. Daher



müssen Produktionsspezialisten die buchhalterischen Werte in Zusammenarbeit mit der Planung/Logistik und der Betriebswirtschaft (Controlling) ursächlich ‚en Detail‘ analysieren.

Die Bestände sind aus der betrieblichen Erfahrung das Ergebnis der vorhandenen Planungssystematik und Konsequenz aus verschiedenen „Problemen“ bzw. instabilen Prozessen. Instabile Prozesse können verursacht werden durch:

- Unzuverlässige Lieferanten; lange Lieferzeiten der Lieferanten
- Häufige Planänderungen; fehlende Planungssystematik
- Fehler in den Stammdaten der Planung (Rüstzeit, Bearbeitungszeit, Verfügbarkeit, Arbeitspläne, etc.)
- Störungsanfällige Maschinen; störungsanfällige Werkzeuge
- Instabile Produktionsprozesse (nicht fähige Prozesse)
- Hohe Ausschussrate; hoher Anteil an Nacharbeit
- Unzuverlässige Lohnfertiger; lange Durchlaufzeiten bei der externen Bearbeitung (z.B. waschen, härten, beschichten, entgraten, etc.)

Alle diese Faktoren können die Ursache für hohe Bestände sein oder zumindest hohe Bestände negativ beeinflussen. Daher ist es im Rahmen einer soliden IST-Analyse wichtig, die Ursachen für Bestände zu ermitteln und im Produktionssystem zu erforschen.

Im Rahmen der systematischen Analyse wird eine Fertigungsprozessanalyse unter Nutzung der Wertstromanalyse durchgeführt. Hierbei wird sowohl der Materialfluss (Rampe-Rampe) als auch der Informationsfluss (vom Kundenauftrag, Fertigungsauftrag zur Fertigmeldung) systematisch aufgenommen. In der Literatur wird empfohlen, die Wertstromanalyse mittels eines repräsentativen Produktes (Produktgruppe) durchzuführen. Im Rahmen der gesamtheitlichen Reduzierung der Bestände und der Durchlaufzeiten muss aber die gesamte Bestands-thematik untersucht werden. Neben den Hauptartikeln müssen dann auch die Nebenartikel in der Bestandsanalyse berücksichtigt werden. Zu hinterfragen ist auch die Planungssystematik, welche auf der Basis der Kundenaufträge und der Bestandssituation die Fertigungsaufträge bestimmt und einlastet. Oft werden die Abrufe von den Kunden über mittelfristigen Planungen mit einer rollierenden 3- bzw. 6-Monatsvoraus-



schau 1-mal die Woche oder sogar 1-mal täglich bestimmt. Aus dieser mittelfristigen Planung wird zum einen die wochenbezogene Feinplanung abgeleitet. Die Feinplanung kann z.B. dienstags für die kommende Woche bis zum Ende der kommenden Woche die Maschinenbelegung mit den zu produzierenden Artikeln, den Laufzeiten und definierten Losgrößen beinhalten. Zum anderen wird mit der mittelfristigen Planung (die mindestens zu 80% stabil und richtig sein sollte) der Rohmaterialbedarf über die Stückliste des Artikelstamms bestimmt.

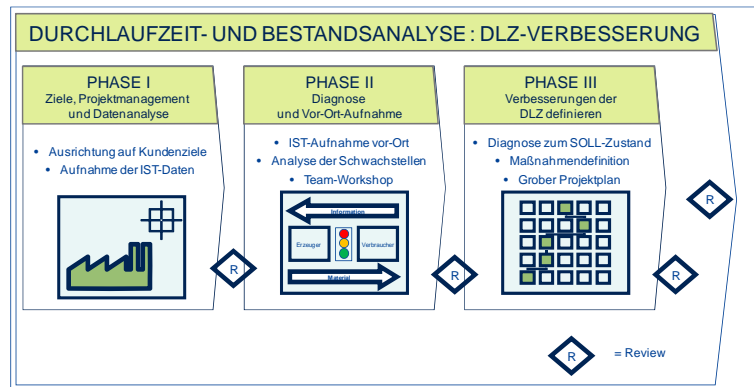
An all diesen beschriebenen Eckpunkten können Schlüsselprozesse des Betriebes unterbrochen sein oder es kann an einer professionellen Systematik fehlen. Hier kann dann für die Ursachenbestimmung und Problemlösung externe Unterstützung notwendig sein.

4. Unser Leistungsangebot im Rahmen der Beratung

In der Zusammenarbeit mit Ihren Abteilungen und Spezialisten erarbeiten wir, als professionelles Team unter strengster Berücksichtigung von Vertraulichkeit, ein Verbesserungsprogramm, um die Bestände und Durchlaufzeiten Ihres Unternehmens deutlich zu verbessern und dauerhaft abzusichern.

Als Ergebnis erreichen wir mit unseren Mandanten:

- Eine Bewertung der Ursachen der aktuellen Bestände und aktuellen Durchlaufzeiten an Hand einer standardisierten Checkliste und standardisierten Berechnungen
- Maßnahmen zur Neujustierung und Verbesserung der Bestände und Planungssystematik auf der Basis bester Praktiken in den Unternehmen
- Maßnahmen zur Zielfindung und Verbesserung der Durchlaufzeiten im Hinblick auf installierte Maschinenkapazität und Auftragsvolumen
- Abgleich und Verbesserung der Berechnungsgrundlage der Losgrößen
- Weitere Verbesserungen zur Reduzierung der Bestände und Durchlaufzeit des Betriebes auf der Basis „Lean production“, „Lean management“
- Visualisierung der „versteckten“ Abläufe zur Verbesserung der Transparenz
- Projektplan zur Umsetzung und Erreichung der Unternehmensziele



Prinzipielles Vorgehen zur Reduzierung der Bestände und Verbesserung der Durchlaufzeit und Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen

5. Vorgehen zur Ursachenanalyse und Verbesserung der Bestände und Durchlaufzeiten

- i. Vertraulichkeitsvereinbarung
- ii. Definition der Ziele der Geschäftsleitung und Abstimmung Eckdaten
- iii. Abgrenzung und Bestimmung der zu untersuchenden Bestände (Lieferanten, Betrieb, Fertigwarenlager) und Durchlaufzeiten der Artikel
- iv. Vorab-Datensammlung und Analysen zur ersten Potenzialbestimmung
- v. Detaillierte Datenanalysen, Kennzahlenanalysen, etc. (Kapazitäten, Arbeitspläne, Bestände, ABC, XYZ, EPEI, Meldebestände, Rüstzeiten, Qualitätsraten, OEE¹, Verfügbarkeit, Stammdaten, Bedarfsraten, etc.)
- vi. Aufnahme des Wertstromes (Rampe-Rampe oder spezieller Bereich) inklusive Material- und Informationsfluss (Steuerung)
- vii. Detaillierte Prozessanalysen im Vergleich zu besten Prozessen (MTO, MTS²) und besten Praktiken für die Planungssystematik, Losgrößenbestimmung und Bestandsführung
- viii. Diagnose der Ursachen der IST-Situation zur Verbesserung der Bestände und Durchlaufzeiten im Unternehmen
- ix. Workshop mit dem Optimierungsteam (Logistik, Planung, Produktion, Controller, Einkauf)

¹ OEE: Overall Equipment Effectiveness = Gesamtanlageneffektivität

² MTO: Make to Order = auftragsbezogene Fertigung; MTS: Make to Stock = bestandsregulierte Fertigung



- x. Definition der Hebel zur Verbesserung der Bestände und der Durchlaufzeit
- xi. Konkrete Vereinbarung von Maßnahmenpaketen mit den Verantwortlichen
- xii. Projektleitung, Prozessbegleitung zum Heben der Potenziale

6. Ergebnisse (Beispiele)

Für eine Vielzahl von mittelständischen Betrieben konnte innerhalb kurzer Zeit (3-6 Monate) eine Verbesserung und Reduzierung der Durchlaufzeiten und Bestände erreicht werden. Ein zentrales organisatorisches Ergebnis ist die regelmäßige Abstimmung der Abteilungen Vertrieb, Planung, Logistik, Produktion und Einkauf in der Festlegung und Kommunikation der Bedarfe. Ein wichtiges Ergebnis ist auch die Kontinuität und Transparenz in der Berechnung der Losgrößen und Anpassung der Meldepunkte. Hierbei werden i.d.R. die vorhandenen EDV-Systeme und installierten Funktionen genutzt, um die veränderten Abläufe informationstechnisch über Software zu unterstützen. Insbesondere (aktuell) in Märkten mit aggressiverem Wettbewerb müssen die Bestände und Durchlaufzeiten kontinuierlich über einen aufwandsarmen Weg verbessert werden, um am Markt erfolgreich bestehen zu können.

7. Kontakt

Dr. Jörg Tautrim Engineering
Bester Betrieb
Erbprinzenstraße 29a
D-76133 Karlsruhe

Telefon: (+49) (0) - 721 - 160 89 672

Telefax: (+49) (0) - 721 - 160 89 564

Oder über: <http://www.bester-betrieb.de/Kontakt.45.0.html>